入　札　公　告

次のとおり一般競争入札に付します。

平成25年9月27日

独立行政法人水産総合研究センター

中央水産研究所長　時村　宗春

◎調達機関番号　540　◎所在地番号　14

1　調達内容

（1）　品目分類番号　24

（2）　購入等件名及び数量

蒼鷹丸CTDシステム改修業務　1式

（3）　調達件名の特質等　入札説明書による。

（4）　納入期限　平成26年3月31日

（5）　納入場所　神奈川県横浜市金沢区幸浦1丁目地先　独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所　蒼鷹丸

（6）　入札方法　落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の5パーセントに相当する額を加算した金額（当該金額に1円未満の端数があるときはその端数を切り捨

てるものとする。）をもって落札価格とするので、入札者は、消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約希望金額の105分の100に相当する金額を入札書に記載すること。

2　競争参加資格

（1）　独立行政法人水産総合研究センター契約事務取扱規程（平成13年4月1日付け13水研第65号）第12条第1項及び第13条の規程に該当しない者であること。

（2）　平成25・26・27年度独立行政法人水産総合研究センター競争参加資格又は全省庁統一資格の「役務の提供等」の業種「船舶整備」で、「Ａ」、「Ｂ」、「Ｃ」又は「Ｄ」の等級に格付けされている者であること。

（3）　納入物品に係る迅速なアフターサービス・メンテナンスの体制が整備されていることを証明した者であること。

（4）　独立行政法人水産総合研究センター理事長から物品の製造契約、物品の販売契約及び役

務等契約指名停止措置要領に基づく指名停止を受けている期間中でないこと。

ただし、全省庁統一資格に格付けされている者である場合は、国の機関の同様の指名停止措置要領に基づく指名停止を受けている期間中でないこと。

3　入札書の提出場所等

（1）　入札書の提出場所、契約条項を示す場所、入札説明書の交付場所及び問い合わせ先

〒236-8648　神奈川県横浜市金沢区福浦2丁目12番4号　独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所業務推進部業務管理課用度係　辻　宏介　電話　045-788-7626　FAX　045-788-5001

（2）　入札説明書の交付方法

①直接交付　本公告の日から上記3(1)の交付場所にて交付する。

②郵送による交付　封書に「蒼鷹丸CTDシステム改修業務入札説明書希望」と記入、返信用封筒（角2）に200円切手を貼付し

て、上記3(1)あて郵送のこと。

③メールによる交付　任意書式に「蒼鷹丸CTDシステム改修業務入札説明書メールにて希望」と記入し、社名、担当者名、メールアドレス、電話番号を記載のうえ、上記3(1)あてＦＡＸ送信すること。

(3)　入札説明会の日時及び場所

入札説明書受領時に、メール又はファクシミリ番号を登録し、質疑がある場合には10月17日までに質疑を行い、回答は登録者全員に対して行うメール又はファクシミリによる入札説明会を開催する。なお、当該日以降に質疑が発生した場合も随時受け付け、登録者全員に回答する。

(4)　入札書の受領期限

平成25年11月18日17時00分

(5)　開札の日時及び場所　平成25年11月20日14時00分　神奈川県横浜市金沢区福浦2丁目12番4号　独立行政法人水産総合研究センター　中央水産研究所　ビデオライブラリー室

4　その他

（1）　契約手続きにおいて使用する言語及び通貨　日本語及び日本国通貨。

（2）　入札保証金及び契約保証金　免除。

（3）　入札者に要求される事項　この一般競争に参加を希望する者は、封印した入札書に本公告に示した物品を納入できることを証明する書類を添付して入札書の受領期限までに提出しなければならない。入札者は、開札日の前日までの間において、独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所長から当該書類に関し説明を求められた場合は、それに応じなければならない。

（4）　入札の無効　本公告に示した競争参加資格のない者の提出した入札書、入札者に求められる義務を履行しなかった者の提出した入札書は無効とする。

（5）　契約書作成の要否　要。

（6）　落札者の決定方法　本公告に示した物品を納入できると独立行政法人水産総合研究セン

ター中央水産研究所長が判断した入札者であって、予定価格の制限の範囲内で最低価格をもって有効な入札を行った入札者を落札者とする。

（7）　手続きにおける交渉の有無　無。

（8）　競争参加者は、入札の際に独立行政法人水産総合研究センターの資格審査結果通知書写し又は全省庁統一資格の資格審査結果通知書写しを提出すること。

（9）　詳細は入札説明書による。

5　契約に係る情報の公表

（1）　公表の対象となる契約先

次の①及び②いずれにも該当する契約先

①　当センターにおいて役員を経験した者（役員経験者）が再就職していること又は課長相当職以上の職を経験した者（課長相当職以上経験者）が役員、顧問等（※注１）として再就職していること

②　当センターとの間の取引高が、総売上高又は事業収入の３分の１以上を占めている

こと（※注２）

※注１　「役員、顧問等」には、役員、顧問のほか、相談役その他いかなる名称を有する者であるかを問わず、経営や業務運営について、助言すること等により影響力を与えると認められる者を含む。

※注２　総売上高又は事業収入の額は、当該契約の締結日における直近の財務諸表に掲げられた額によることとし、取引高は当該財務諸表の対象事業年度における取引の実績による。

（2）　公表する情報

上記（１）に該当する契約先について、契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約締結日、契約先の名称、契約金額等と併せ、次に掲げる情報を公表する。

①　当センターの役員経験者及び課長相当職以上経験者（当センターＯＢ）の人数、職名及び当センターにおける最終職名

② 当センターとの間の取引高

③ 総売上高又は事業収入に占める当センターとの間の取引高の割合が、次の区分のいずれかに該当する旨

3分の1以上2分の1未満、2分の1以上3分の2未満又は3分の2以上

④ 一者応札又は一者応募である場合はその旨

(3) 当センターに提供していただく情報

① 契約締結日時点で在職している当センターOBに係る情報（人数、現在の職名及び当センターにおける最終職名等）

② 直近の事業年度における総売上高又は事業収入及び当センターとの間の取引高

(4) 公表日

契約締結日の翌日から起算して原則として72日以内（4月に締結した契約については原則として93日以内）

(5) その他

当センターホームページ（契約に関する情

報）に「独立行政法人水産総合研究センターが行う契約に係る情報の公表について」が掲載されているのでご確認いただくとともに、所要の情報の当センターへの提供及び情報の公表に同意の上で、応札若しくは応募又は契約の締結を行っていただくようご理解とご協力をお願いいたします。

なお、応札若しくは応募又は契約の締結をもって同意されたものとみなさせていただきますので、ご了知願います。

6　Summary

(1)　Official in charge of disbursement of the procuring entity: Muneharu Tokimura, Director General, National Research Institute of Fisheries Science, Fisheries Research Agency

(2)　Classification of the products to be procured: 24

(3)　Nature and quantity of the products to be purchased: Renovation of the CTD system of

fisheries research vessel SOYO-MARU, 1 set

(4) Delivery period: 31 March 2014

(5) Fulfillment place: National Research Institute of Fisheries Science, Fisheries Research Agency, Fisheries research vessel SOYO-MARU, 1, Sachiura, Kanazawa- ku, Yokohama city, Kanagawa, 236-8648 Japan.

(6) Qualification for participating in the tendering procedures: Suppliers eligible for participating in the proposed tender are those who shall:

① not come under Article 12-1 and 13 of the regulation concerning the contract for Fisheries Research Agency,

② have Grade A or B or C or D “Service” in terms of the Vessel Maintenance section of Industrial classification in the qualification for participating in tenders by Fisheries Research Agency or Single qualification for every ministry

and agency in the fiscal years 2013, 2014 and 2015,

③ prove to have prepared a system to provide rapid after-sale service and maintenance for the procured products.

(7) Time limit for tender: 17:00 18 November 2013.

(8) Contact point for the notice: Kohsuke Tsuji, Purchasing Subsection Project Management Section, National Research Institute of Fisheries Science, Fisheries Research Agency, 2-12-4, Fukuura, Kanazawa-ku, Yokohama city, Kanagawa, 236-8648 Japan. TEL 045-788-7626

蒼鷹丸 CTD システム改修業務

仕様書

独立行政法人水産総合研究センター

中央水産研究所

第１章　総則

１．目的及び用途

この仕様書は、独立行政法人水産総合研究センターが行う、蒼鷹丸 CTD システム（以下「本システム」という）改修業務について規定する。

本システムは、中央水産研究所漁業調査船蒼鷹丸において使用し、水産資源をとりまく海洋物理環境の詳細な鉛直構造、海水中の栄養塩、植物プランクトン、微小動物プランクトンさらに放射性物質等の分布の詳細を把握することで、海洋環境が主要水産生物に与える影響を評価し、生息・生育環境の変化、生態系の構造、物質循環プロセス、放射性物質の挙動等の解明等に関わる事業･研究に貢献している。

本業務は、蒼鷹丸の現有システムを改修し、各種観測能力を向上させることで、今後 10 年以上にわたって効率的かつ先端的観測を継続できるシステムとすることも目的とする。

２．業務数量

一式

３．業務場所

神奈川県横浜市金沢区幸浦１丁目地先

独立行政法人水産総合研究センター　中央水産研究所　蒼鷹丸

４．検査

本システムは、独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所の検査職員による検査を受け合格しなければならない。

５．その他

（１）本システムの搬送･搬入、据付、測器の装着、及び必要な接続作業等については、受注者の責任で行うこと。また作業で生じた廃材などの処分も適切に行うこと。

（２）受注者は、平成 26 年 3 月 31 日までに業務を完了すること。

（３）受注者は、蒼鷹丸にて設置後、本システムの接続、試験調整および動作確認を行うこと。作業にあたって当センターの担当者の指示に従うこと。

（４）受注者は、上記試験調整時に、操作に従事する職員（以下「当該担当者」

という）及び検査職員に対し十分な説明と利用に係る教育を行うこと。なお、試験調整等の実施日時については、当該担当者と打合せの上、実施すること。

（５）受注者は、本システム構成機器について和文で示した取扱説明書を、納入時に５部提出すること。

（６）日本国内において日本語による技術的相談に速やかに応じることができる体制が整備されていること。

（７）納品される本システムは中古品であってはならない。

第２章　構成

１．本システム改修の概要

蒼鷹丸は黒潮ならびに亜熱帯海域の沖合域を中心に観測を実施している。生物量が絶対的に少ない同海域において、動・植物プランクトンや栄養塩などの分析・定量精度を上げるためには採水層あたり最低 10L の試水を確保することが必要である。本システムは水産生物に影響を与える生態系構造や変動機構を解明するために必要な海洋観測・採水を、安全かつ確実に実施するために必要不可欠なシステムであり、海洋観測において要となるシステムでる。

本システムは、上記理由による採水能力の向上（採水器の大型化）とともにシステムの安全性確保を最優先事項とする。また本システムは現有蒼鷹丸 CTD システムの改修であるため、CTD 本体と採水器の制御ならびにデータ通信を行う船上制御装置（船上局）は現有機器の使用を前提とする。

本システムの水中部分（以下、水中部）は溶存酸素計、蛍光光度計および現有の CTD 等の海洋観測機器と 10L 採水器が 24 本搭載できる水中部用フレーム、採水器の蓋を閉める採水指示装置（採水用トリガー）、さらに海面までの移動時に使用するドッキング装置（嵌脱装置）に固定できる金具（ドッキングヘッド）を装備することが必要である。

水中部は信号線が内包された鋼鉄製ケーブル（アーマードケーブル）と確実に接続される方式であることが不可欠である。観測時、水中部はアーマードケーブルで吊持されるが、従来の 2.5L から 10L への採水能力の向上に伴う水中部の重量増に対応できる破断強度を有する太さであり、最低 4500m 深までの観測が可能な長さを確保することが必要不可欠である。またケーブル径変更に伴い、既設の蒼鷹丸 CTD ウィンチのドラム、ワイヤーシフターを改修することが必要である。

観測時には、水中部を格納庫から甲板まで、さらに甲板から海面上まで安全かつ確実に移動させる必要がある。これらは船体の動揺などの影響を受けても横転・落下しないよう安全性が確保される機能・構造が求められている。そのため水中部は台車に載せて格納庫から移動させ、甲板上からは A フレーム取り付けた嵌脱装置で水中部を固定して吊り上げ海面上まで移動させる。台車、嵌脱装置ともに本システム水中部のフレーム形状、格納庫の大きさ、A フレームの大きさを考慮し、また嵌脱装置の駆動は供給される油圧条件を満たすことが必要である。

２．本システム改修の構成及び数量

蒼鷹丸 CTD システム改修　　一式

＜内訳＞

1. 水中部用フレーム
2. 採水用トリガー
3. 蛍光光度計
4. 溶存酸素計

（現有 CTD ならびに船上装置に対応できるものを新規購入）

5. 嵌脱装置ならびに嵌脱装置用ドッキング部の改修
6. アーマードケーブルの換装ならびにウィンチの改修
7. 水中部フレーム用台車の改修

第３章　本システム改修の仕様

1. 水中部用フレーム

1-1. General Oceanics 社製 10 リットル X ニスキン採水器を 24 本装着できること。同時に現有の CTD 水中部（SBE9plus）、水温計（SBE03）、塩分計（SBE04）ならびに蛍光光度計（本仕様書 3）、溶存酸素計（SBE43 および本仕様書 4）、吊下式音響式流向流速計（LADCP ; RDI Workhorse ADCP）を装着できる構造とすること（または取付け補助金具を用意すること）。

1-2. 材質は直径 18mm 以上のステンレス（SUS316）丸棒であること。

1-3. アーマードケーブルとフレームとの接続は PMI Industry 社製エバーグリップまたは同等の性能を有する接続金物を使用すること。

1-4. 蒼鷹丸 A フレームに搭載された嵌脱装置（本仕様書 5）とドッキングできる金具（ドッキングヘッド）を装備すること。

1-5. 水中部用フレームの最大径は 1600mm 以内とすること。フレーム高は 1850mm 以内とし、エバーグリップによるケーブル接続時の最大高を 2200mm 以内とすること。装着した採水器の採水口が格納庫床面から 700mm 以上の高さにあること。CTD はフレーム下部に横置きできる構造とすること。CTD などの測器メンテナンスができるように最低 350mm の空間を設けること。

2. 採水用トリガー

2-1. 現有の船上制御装置（SBE 11plus Deck Unit）から現有の CTD（SBE 9plus）を通じて、採水器の蓋を閉める指示が可能なこと。

2-2. 駆動は電磁トリガー方式とすること。

2-3. 耐圧は 5000m 以上であること。

3. 蛍光光度計

3-1. 水中部用フレームに取り付けられること。小型（直径 80mm 以下、長さ 200mm 以下）かつ軽量（空中重量 1kg 以下）であること。

3-2. 現有の CTD（SBE9plus）に接続して使用できること。

3-3. LED 光源による励起（685nm）方式であること。

3-4. 検出感度はクロロフィル値換算で 0.02 μ g/l 以下であること。

3-5. 耐圧は 5000m 以上であること。

4. 溶存酸素計

4-1. 水中部用フレームに取り付けられること。

4-2. 現有の CTD(SBE9plus)に接続して使用できること。

4-3. 燐光方式であり、反応時間は 1 秒以下であること。

4-4. 溶存酸素検出精度は非直線性±2%FS（フルスケール、飽和度 0～200%の範囲内において）以下であること。

4-5. 耐圧は 5000m 以上であること。

5. 嵌脱装置ならびに嵌脱装置用ドッキング部

5-1. 既設の蒼鷹丸 A フレームに取り付け、動作に必要な油圧配管等を行うこと。取り付け補助金具を用意すること。取り付け作業は蒼鷹丸岸壁で実施できること。

5-2. 制御に使用する油圧は 206bar、8L/min 以下であること。

5-3. 吊り下げ能力（耐荷重）は 1800kg（SWL）以上であること。

5-4. 水中部とのドッキング後、蒼鷹丸 A フレームで繰り出せるよう、嵌脱装置の高さは 900mm 以内とすること。

5-5. 水中部とのドッキングは水平方向のラッチにより固定できる構造であること。ラッチ荷重は 700kg（SWL）以上であること。固定動作が視認できるラッチインジケーターを備えること。

5-6. ラッチ操作（嵌脱）は原則として A フレーム横（機側）で行うが、CTD ウィンチ横で遠隔操作ができるような拡張機構も備えること。

5-7. 船体の動揺で嵌脱装置本体が動かないような振れ止め機能が備わっていること。

5-8. アーマードケーブルの張力モニターが取り付けられる機能を有すること。

5-9. 嵌脱装置上部には、アーマードケーブルを導くための滑車（シーブ）を備えること。シーブは直径 430mm 以上のナイロン樹脂製とし、シーブの溝は直径 8.03mm アーマードケーブル用（本仕様書 6）に加工すること。

6. アーマードケーブルの換装ならびにウィンチの改修

6-1. アーマードケーブルは 1-H-314 タイプ（直径 8.03mm、公差±1%）とする。長さは 5600m 以上、途中継ぎ目がないこと。

6-2. ケーブルのドラム第１層には赤の塗装、ドラム第２層には黄色の塗装を施すこと。

6-3. 直径 8.03mm ケーブルにあわせたウィンチドラムを用意し、ケーブルを巻き込むこと。ウィンチドラムは現有のウィンチで使用可能なこと。

6-4. 現有のウィンチに装備されているシフターおよび関連部品を、直径 8.03mm ケーブルおよび上記 6-2 のドラムに適合した部品に交換すること。

7. 水中部フレーム用台車の改修

7-1. 本仕様書 1 で規定した水中部用フレーム（最大直径 1600mm）が搭載できるよう、現有の台車を改修、または現有と同等の機能、すなわち 2 軸ナイロン車輪によりレール上を移動できる台車を新調すること。

7-2. 台車の最大幅（船体の前後方向の幅）は 1780mm 以内とする。

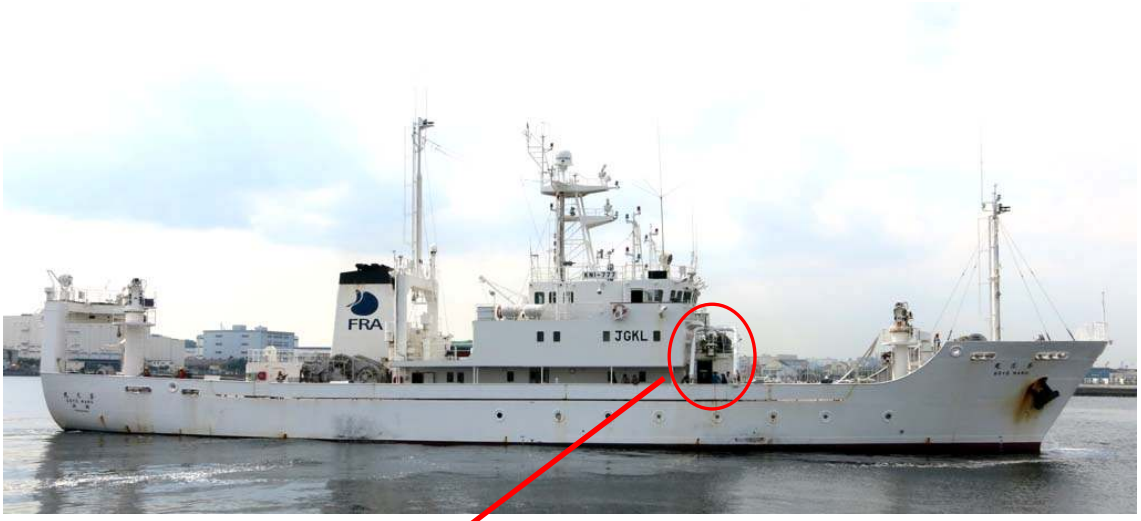
【特記事項】

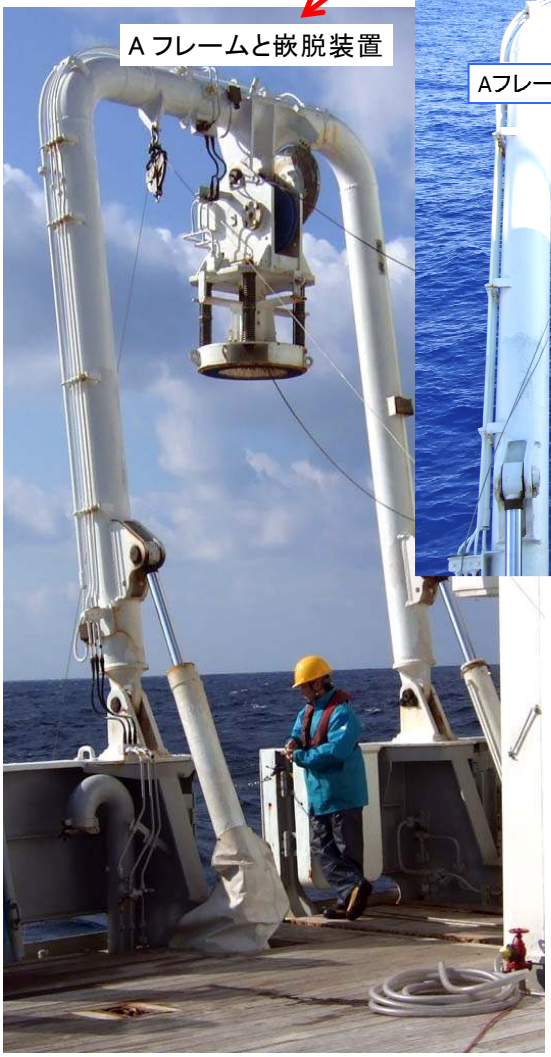
（１）作業実施日は蒼鷹丸が停泊している日とし、詳細については担当職員と事前に打ち合わせを行い、詳細を確認した上で実施すること。

（２）クレーンなどの作業車が入る場合は、陸電用ケーブルを直接踏むことのないよう養生などをすること。

以上

【参考】蒼鷹丸ならびにＡフレームと嵌脱装置（CTD システムは海没前のもの）





蒼鷹丸の嵌脱装置とAフレーム